

产经观察

加快推进重大工程项目建设

交通工程,扎实推进畅通途

本报记者 韩鑫

南海之滨,海天一色。广阔的黄茅海水域上,一条跨海通道从陆地向海延伸,横卧在碧波荡漾的洋面上。5座主塔扎根深海,高耸入云,主塔之间,桥梁钢箱梁架设正稳步推进。

“黄茅海跨海通道已全面进入钢箱梁架设阶段。”中交二公局黄茅海项目经理全增毅介绍,预计今年年底建成通车后,将与港珠澳大桥、深中通道等共同组成大湾区跨海跨江通道群。

黄海之畔,波涛滚滚。蔚蓝的胶州湾海面下,盾构机刀盘缓缓转动,开启新一年的穿海之旅。“今年是项目大干之年,一季度将努力完成试掘进86米的目标。”中交隧道局胶州湾第二海底隧道工程6标项目经理于聪豫介绍。

广西钦州市,西部陆海新通道骨干工程——平陆运河施工繁忙,截至2月18日累计完成土石方开挖约1.66亿立方米;江苏常州市,世界最大跨度公铁两用斜拉桥——常泰长江大桥建设繁忙,全力冲刺4月底主航道桥边跨钢梁合龙……开年以来,一批交通重大工程项目进展顺利,交通有效投资持续扩大。

交通基础设施建设具有投资规模大、落地见效快、带动作用强等特征。“过去5年,我国累计完成交通固定资产投资超过18万亿元,国家综合立体交通网加快完善。”交通运输部部长李小鹏表示,今年将努力扩大有效投资,加快建设现代化交通基础设施体系,服务经济实现质的有效提升和量的合理增长。

瞄准现代化高质量国家综合立体交通网建设。在公路方面,着力推进出疆入藏、沿海沿海、西部陆海新通道等战略骨干通道建设;持续推进国家高速公路待贯通路段、省际瓶颈路段建设和繁忙通道扩容改造;加快推进普通国道贯通和低等级路段提质升级。在水运方面,重点推进世界级港口群和世界一流港口建设,加快推动上海洋山深水港区小洋山北作业区集装箱码头等重大工程建设,协同推进三峡水运新通道前期工作,深化湘桂赣粤运河前期研究论证。

锚定多层次一体化综合交通枢纽建设。今年交通运输部将深入推进国家综合货运枢纽补链强链,加强前两批补链强链城市综合货运枢纽及集疏运体系建设。

着力扩大有效投资,不仅要突出重点,还要为项目建设营造良好环境,提供要素保障。

一方面,完善资金保障机制。今年交通运输部将加强中期财政规划与交通强国五年行动计划有效衔接,加强对重点任务重大项目的资金保障。同时,开展投融资领域交通强国建设专项试点,推广运用特许经营模式,吸引社会资本参与项目建设。

另一方面,做细项目前期工作。结合“十四五”规划实施,交通运输部将加强项目储备,提高项目前期工作深度和质量,主动对接发展改革、财政、自然资源、生态环境等部门,加快审批进度,强化要素保障。

“我们将着力扩大有效投资,尽快形成更多实物工作量,更好发挥交通基础设施投资的带动放大作用。”李小鹏说。

中央经济工作会议提出,“扩大有效益的投资,形成消费和投资相互促进的良性循环”“发挥好政府投资的带动放大效应”。

开年以来,各地区各部门加快推进重大工程项目建设,持续扩大有效投资。交通、能源、水利等基础设施建设步履铿锵,一大批重大项目加速推进。

——编者



图①:超大直径盾构机“甬舟号”助力浙江宁波至舟山铁路金塘海底隧道施工。

图②:金沙江上游—湖北特高压直流输电工程施工现场。

图③:洪泽湖周边滞洪区建设工程江苏泗洪县施工现场。



③

能源工程,追风逐日助转型

本报记者 丁怡婷

总高约136米、近49层居民楼高,总重超1.4万吨,相当于9000余辆小汽车重——2月28日,海南海域,“深海一号”二期综合处理平台安装完成,这座接收处理深水油气的“钢铁巨无霸”在海上稳稳矗立。

“我们启用了国内最大海洋油气工程起重船‘蓝鲸7500’,单臂最大起重能力达7500吨,确保海上吊装高质量完成。”中海油“深海一号”二期工程总包项目经理郭庆介绍,二期工程全面投产后,“深海一号”超深水大气田储量将从1000亿立方米提升至1500亿立方米,高峰期年产量提升约50%,成为保障国家能源安全的重要气源地。

寻油找气、追风逐日,今年以来能源重大工程项目建设有力推进,为端牢能源饭碗、加快绿色转型提供坚实支撑。

——稳步提升油气供应能力。突破1万米,我国首口万米科探井中国石油深地塔科1井钻探不停,其所在的塔里木油田日产天然气近1亿立方米,大部分来自地下七八千米的深部地层;向远处延伸,全长2073公里的黑龙江吉林—吉林长春天然气管道工程开工建设,建成后与东北地区天然气管网实现互联互通,每年可新增天然气供应量100亿立方米。

国家能源局有关负责人表示,今年将加大油气勘探开发和基础设施建设力度。聚焦深地深水、非常规资源和老油田稳产等重点领域,加强用地用海等要素保障,推动原油产量稳产在2亿吨,天然气继续保持较好增产势头。同时,持续加快油气管网设施重点工程建设,加快落实全国储气能力建设实施方案。

——优化电力输送通道布局。四川甘孜藏族自治州泸定县,金沙江上游—湖北特高压直流输电工程建设正酣,电力施工人员在山脊上争分夺秒组装机塔材。“我们所在的标段处于高海拔重冰区,新建的上百座铁塔坡度均大于35度,最陡达65

度,有的塔腿高差近20米,仿佛在‘刀背’上架铁塔。”国网四川送变电公司项目经理邹忠旋介绍。

这个全球海拔最高的特高压直流输电工程,投运后每年可向华中地区输送电量近400亿千瓦时,替代燃煤超1700万吨。

新疆哈密—重庆特高压直流输电工程加快建设,新能源电量占比超过50%;陕北—安徽特高压直流输电工程获核准,总投资超800亿元……大型风电光伏基地外送通道有序布局,电网主网架持续完善,为大规模新能源消纳、电网安全运行和电力稳定供应奠定坚实基础。

——持续提高新能源开发利用水平。毛乌素沙地边缘,千万千瓦级多能互补综合能源基地全面开工复工;澜沧江流域,水风光多能互补清洁能源基地全年计划开工新能源项目超327万千瓦……2月26日,中国华能近3400万千瓦新能源项目集中开工复工。

广东肇庆市,肇庆浪江抽水蓄能电站建设现场“热气腾腾”。“抽水蓄能电站相当于大型‘充电宝’,新能源出力大或用电低谷时充电,新能源出力小或用电高峰时放电。”南方电网储能公司肇庆抽蓄项目副总经理宿生告诉记者,目前工程建设进度达25%,建成后预计年发电量达16亿千瓦时。

国家能源局有关负责人介绍,今年将继续推动风电太阳能发电发展,抓紧推进第二批、第三批大型风电光伏基地建设,力争第二批基地按期建成投产。推动重大水电工程和抽水蓄能项目建设,编制全国主要流域水风光一体化基地规划,制定长江流域水电开发建设方案。

能源重大工程项目建设有力推进,在提高能源资源安全保障能力、助力实现“双碳”目标的同时,也在稳投资方面发挥着重要作用。今年,国家电网公司提出,电网投资规模预计将超过5000亿元。

水利工程,连通水系保安澜

本报记者 王浩

峭壁横亘,凿洞穿行,引江补汉工程保康段8号施工平洞正向深处掘进。开年以来,保康段转入主体施工阶段,工程建设按下“快进键”。

“8号施工平洞是掘进机的始发隧洞,周边岩体破碎,相当于要在一个碎石堆里,掏出一条长2944米、深240米的隧洞,施工难度之大可想而知。”引江补汉工程建设管理二部主任彭春林介绍,工程采取“短进尺、弱爆破、强支护、快封闭、勤监测”方案,截至2月底已掘进310米。

出三峡、穿群山、连江汉,引江补汉工程是南水北调后续工程首个重大项目。工程输水线路长194.7公里,静态总投资551.58亿元,目前施工人数约5000人。工程建成后,可将南水北调中线多年平均调水规模从95亿立方米提升至115.1亿立方米。

引调水工程翻山越岭,水库大坝拔地而起,条条渠渠穿行沃野……开年以来,水利部门做好工程前期工作,落实建设投资,不断推进水利工程建。

——畅通水动脉,加快构建国家水网。钱塘江源头,位于浙江开化县的开化水库施工正忙。“作为国家水网骨干工程,开化水库总库容1.84亿立方米,输水线路总长约48公里,将进一步筑牢钱塘江流域上游水利基础设施体系。”浙江省水利厅厅长李锐介绍。

以大江大河大湖为脉,水利工程联网补网。今年,水利部将力争开工四川引大济岷等工程,推进甘肃白龙江引水、青海引黄济宁等跨区域跨流域重大引调水工程前期工作,不断完善国家水网主骨架和大动脉。

——强化水支撑,发挥促投资、稳就业、扩内需等作用。

在环北部湾广东水资源配置工程施工现场,20岁出头的林俊平正忙着作业,“我担任工地测量员,技术有人教,工作环境安

全,心里很踏实。”

环北部湾广东水资源配置工程总投资614.56亿元,是迄今为止广东省引水流量最大、输水线路最长、建设条件最复杂、总投资最高的跨流域引调水工程。“目前全线17个标段全面开工,8500多人参加建设,助力区域经济发展。”广东粤海粤西供水有限公司党委书记、执行董事杜灿阳介绍。

据介绍,重大水利工程每投资1000亿元可带动GDP增长0.15个百分点。水利部将运用好政府和社会资本合作新机制,构建多元化、多层次、多渠道的水利投融资体系。

——夯实水安全,释放供水、防洪、生态

等效益。一座座灌区保粮食安全。位于江西宁都县的梅江灌区施工现场,60多台大型设备并肩作战。预计一季度总干渠28公里可全线贯通,为春耕提供保障。梅江灌区建成后改善农业生产灌溉条件58万亩,保障79万人用水。今年水利部将加快现代化灌区建设改造,实施1000处以上大中型灌区改造升级,预计新增恢复改善灌溉面积5000万亩以上。

一道道堤坝为防洪添保障。1月17日,今年首个开工的重大水利工程——长江铜陵段综合治理工程开工,将对保障铜陵河段河势稳定、提升沿岸防洪能力、保护通航条件等发挥重要作用。2月18日,饶河流域控制性枢纽工程——乐平水利枢纽工程开工,将进一步完善乐安河下游防洪减灾体系。今年水利部将科学布局水库、河道、堤防、蓄滞洪区建设,全面提升流域防灾减灾能力。

水利部规划计划司司长张祥伟表示,今年将全面推进国家水网建设,着力提升水旱灾害防御能力、水资源节约集约利用能力、水资源优化配置能力、江河湖泊生态保护治理能力。

观察台

促进退役风电、光伏设备循环利用,有助于减少土地占用和环境污染,实现资源利用效率最大化,推动新能源产业实现全生命周期绿色发展

促进退役风光设备循环利用

丁怡婷

叶片,经过裁切可用作公交站亭的顶棚和座椅,从中提取出的纤维可用于增强水泥抗裂性;光伏板,基于全彩微图技术可变身发电机的广告牌、展示栏……近一段时间以来,退役风电、光伏设备在不少地方重新“上岗”,持续发挥效用。

当前,我国风电、光伏发电装机规模均处于全球首位,为全球贡献了70%以上的光伏组件和60%的风电装备。一般来说,风电机组寿命在20年左右,光伏组件寿命在25至30年。随着产业加快升级和设备更新换代,风电、光伏设备将面临批量退役问题。促进退役风电、光伏设备循环利用,既是现实所需,也能产生多重效益。

有助于减少土地占用和环境污染。退役设备体积大、材料复杂,根据测算,到2025年退役风电机组将达到1800多台、到2030年将超过3.4万台,2030年起光伏组件也将进入报废密集期。虽然部分企业已在积极探索退役设备循环利用,但露天存放、简单焚烧和填埋废弃叶片、组件等问题仍在个别地区存在。

有助于实现资源利用效率最大化,减少原生资源开采。退役光伏组件中,玻璃、铜、铝和半导体材料占比可达90%以上,还包括约1%的银等贵金属。而每兆瓦风电设备退役后,可循环利用的钢铁、铜、铝、玻璃纤维等材料超100吨。将这些资源进行合理的回收再利用,将产生可观的环境效益和经济价值。

有助于推动新能源产业实现全生命周期绿色发展。风电、光伏产生的终端电力绿色低碳,但相关原材料、设备的生产过程仍要消耗能源资源。当前,有的企业将回收的风机齿轮箱、发电机等核心部件维修后,用于后市场的维修替换使用,实现残值最大化;有的企业将状态良好的退役叶片进行改造升级,实现“再上岗”;有的企业从源头出发,研发可回收叶片,降解回收过程操作简单,复合材料回收率达95%以上。这些举措都顺应了产业全生命周期绿色发展趋势。

同时要看到,我国退役风电、光伏设备循环利用工作尚处起步阶段,仍面临退役设备处置责任不明确,专业化回收利用企业较少、成本较高、商业模式不成熟等问题。以风电叶片为例,风电项目多位于偏远地区,运输距离远,且叶片尺寸较大,切割与运输成本较高,进一步增加了回收难度和成本。

日前,国务院办公厅印发的《关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》提出,促进退役风电、光伏设备循环利用。去年,国家发展改革委等部门印发的《关于促进退役风电、光伏设备循环利用的指导意见》提出,到2025年,集中式风电场、光伏电站退役设备处理责任机制基本建立,退役风电、光伏设备循环利用相关标准规范进一步完善,资源循环利用关键技术取得突破。

促进退役风电、光伏设备循环利用,一方面,要确保“回收得了”。发电企业退役新能源设备处理责任需进一步夯实,设备处理处置制度持续优化,推动企业高效、规范处置相关资产;加大对循环利用重点项目建设的资金和政策支持力度;为符合条件的项目提供融资便利,提高企业参与积极性。同时,鼓励企业加强基础创新,在设备制造、技术研发阶段即充分考虑退役后的循环利用,降低回收利用技术难度。另一方面,要力争“利用得好”。退役设备循环利用涉及电力、设备、环保、材料等行业,需健全标准规范体系,加强产业链上下游协同,探索兼顾经济性、环保性的再生利用先进技术和商业模式。

推动绿色低碳发展是潮流所向、大势所趋。构建覆盖绿色设计、规范回收、高值利用、无害处置等环节的风电和光伏设备循环利用体系,补齐产业链绿色低碳循环发展最后一环,将为加快美丽中国建设贡献更多“风光”力量。

资讯速递

国内最大功率重型燃气轮机样机下线

本报电 日前,我国自主研发的300兆瓦级F级重型燃气轮机首台样机正式下线,这是我国自主研发的最大功率、最高技术等级重型燃气轮机。重型燃气轮机是能源领域的核心设备,可在高温、高应力、高腐蚀环境下长时间运行,设计、制造、材料、测试等技术挑战极高,整机技术集成和系统性匹配难度极大,广泛应用于地面发电和电网调峰。按照燃气工作温度,重型燃气轮机可以分为E级(燃气工作温度约1200摄氏度)、F级(燃气工作温度约1400摄氏度)、G/H级(燃气工作温度约1500摄氏度)、J级(燃气工作温度约1600摄氏度),其中F级是目前在役的主流机型。此次下线的300兆瓦级F级重型燃气轮机由5万余个零部件构成。国家电投作为项目实施主体单位,联合哈电集团、东方电气集团和上海电气集团组建中国重燃负责具体实施。首台样机由上海电气集团总装制造,北京、辽宁、上海、江苏等19个省市200余家企业、科研院所、高校等参与研制。

(冉永平)

本版责编:王云杉 版式设计:沈亦伶